

Giuliano Ruggieri (*)

LA PROTOCONCA DEL *DENTALIUM RECTUM***

KEY WORDS: Scaphopoda, Protoconch, Lower Pleistocene, Mediterranean Sea.

Summary

The study of specimens obtained from the Lower Pleistocene (Emilian stage) of Sicily lets the writer firstly describe the protoconch of *Dentalium (Fissidentalium) rectum* GMELIN in L., 1790, a Mediterranean Neogene and Lower Pleistocene species.

Riassunto

Sulla base di materiale proveniente dal Pleistocene inferiore della Sicilia viene descritta la protoconca di *Dentalium rectum* GMELIN in L., 1790.

Il *Dentalium (Fissidentalium) rectum* GMELIN in L., 1790, è uno dei maggiori, forse il maggiore, fra i Dentali del nostro Neogene. Dal Miocene medio-superiore (Tortoniano) sopravvive fino a tutto il Pleistocene inferiore, nel quale raggiunge talora una straordinaria frequenza. Non se ne hanno segnalazioni attendibili dopo questa data nel Mediterraneo, ed i rari reperti atlantici in occasione di dragaggi sarebbero dovuti, secondo GRIGNOUX, 1913, a esemplari rimaneggiati o comunque fossili. Data la sua frequenza la specie è stata ripetutamente figurata e descritta (per una sinonimia v. MALATESTA, 1962; altri dati in CAPROTTI, 1979), ma non risulta allo scrivente che ne sia stata mai illustrata la protoconca.

Per la forma generale (oltre che per il lungo intaglio longitudinale sul lato convesso della parte apicale che dà il nome al sottogenere, anche se manca in taluna delle specie a questo attribuite, v. EMERSON, 1962) la specie rientra nel sottogenere *Fissidentalium* P. FISCHER, 1885 (specie tipo: *Dentalium ergasticum* FISCHER, 1882).

Nei Dentali la protoconca è caduca, anzi il suo distacco viene provocato dallo stesso mollusco, per il quale il sottile orifizio posteriore della protoconca diviene presto insufficiente. Oltre alla protoconca, sono successivamente rigettate porzioni via via maggiori della parte apicale del guscio, in modo da mantenere la apertura posteriore adeguata alle necessità fisiologiche dell'organismo che va aumentando di dimensioni. Tale meccanismo fa sì che il malacologo che esamini un *Dentalium* a pieno sviluppo si trova sotto gli occhi una conchiglia seriamente incompleta della parte apicale. Il rigetto metodico della parte apicale del guscio porta al risultato che le protoconche dei Dentali sono molto poco conosciute, tanto che per

(*) Via Gioacchino di Marzo 25, 90144 Palermo.

(**) Lavoro accettato l'8 Agosto 1987.

la maggior parte delle specie, in particolare le specie fossili, sono totalmente ignorate. Lo scrivente ha ritenuto quindi di approfittare dell'occasione, che lo metteva in grado di illustrare la protoconca del più noto fra i nostri Dentali fossili.

Provenienza del materiale

Alcuni anni fa il Dr. PIETRO PERNICE, che allora preparava una tesi di laurea in Geologia sul Pleistocene marino della zona di Francoforte (Siracusa), al margine settentrionale della Regione Iblea, sottopose all'esame dello scrivente un campione di argilla prelevato da una cava, da tempo abbandonata, sita in località «Casa Porta Chiusa», sulla strada che da Lentini porta a Scordia.

Sulle argille di Francoforte esiste una certa bibliografia geologica e paleontologica, che inizia già nel secolo scorso. Le ultime ricerche (v. RUGGIERI, 1985, anche per la bibliografia precedente) hanno permesso di attribuire dette argille al Pleistocene inferiore, piano Emiliano. Le indagini sul terreno, e lo studio paleontologico, hanno altresì permesso di stabilire che si tratta di argille depositatesi in ambiente marino relativamente piuttosto profondo, prossimo al limite inferiore della zona circalitorale.

Il campione esaminato consisteva in un blocchetto di argilla grigio-piombo, nel quale si osservavano alcuni gusci di *Dentalium rectum* ancora in posizione fisiologica. L'esame del residuo di lavaggio per la ricerca dei microfossili ha permesso allo scrivente di rintracciarvi alcune piccole conchiglie che per i loro caratteri altro non potevano essere che protoconche di *Dentalium rectum*.

Descrizione

Protoconca a forma di tubo quasi diritto, debolmente conico, reso irregolare da stasi e riprese nell'accrescimento, terminato superiormente in una debole dilatazione bulbosa, liscia, che a sua volta è verso l'alto (posteriormente) rastremata fino a sfociare in un breve tubetto aperto superiormente. Subito sotto il bulbo vi è un tratto perfettamente cilindrico (collo), provvisto di un certo numero di rilievi anulari trasversali, variamente evidenti, separati da intervalli altrettanto larghi. Gli anelli si attenuano verso il basso, e variano di numero secondo gli esemplari (da 3-4 fino a oltre 10 nel materiale esaminato). Al disotto del collo il tubo è irregolare, segnato da dense finissime strie di accrescimento, e da più rilevati gradini di accrescimento, spesso coincidenti con riprese della crescita dopo fratture.

A una certa distanza dal collo cominciano ad osservarsi ondulazioni longitudinali, dapprima deboli, gradatamente sempre più sporgenti, fino ad assumere l'aspetto di vere coste. Le linee di accrescimento diventano più visibili, e negli intervalli fra le coste assumono l'aspetto di deboli lammelle. Le coste sono subeguali, con numero e rilievo diversi a seconda degli esemplari. Spesso, in occasione della ripresa dell'accrescimento dopo una frattura, le coste scompaiono totalmente, per poi riprendere dopo un certo tratto liscio.

Il bulbo col suo tubetto terminale ed il collo raggiungono la lunghezza massima di 1 mm.

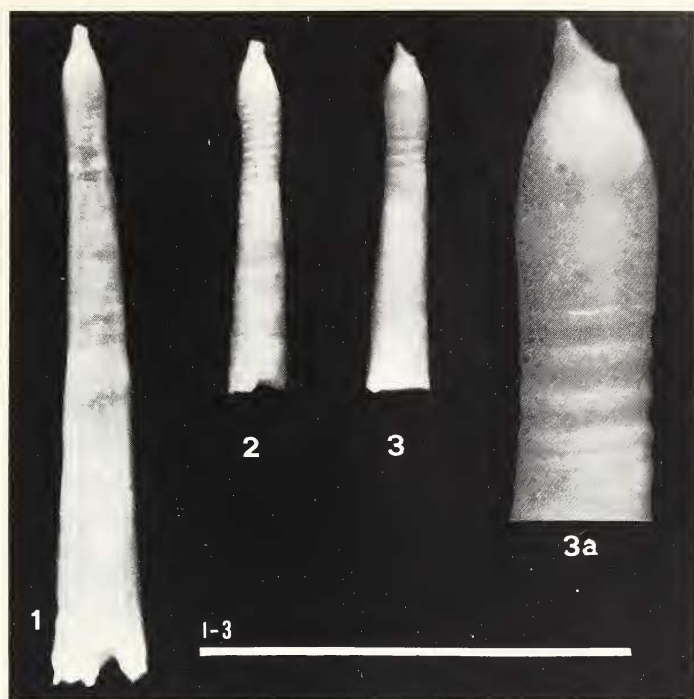


Fig. 1 - Protoconca di *Dentalium rectum*, ancora fissata a un notevole tratto di teleoconca.

Fig. 2 - Protoconca di *D. rectum*.

Fig. 3 - Protoconca di *D. rectum*.

La scala corrisponde a 2 mm. Tutti gli esemplari provengono dal Pleistocene inferiore, piano Emiliano, della località «Casa Porta Chiusa», nei dintorni di Francoforte (Siracusa, Sicilia), e sono archiviati nella Collezione Ruggieri, Sl. 4310.

Discussione

Il materiale è rappresentato da 6 esemplari completi di bulbo, e da diversi altri incompleti. La loro attribuzione a *Dentalium rectum* è giustificata dai seguenti motivi:

1) In certi esemplari alla protoconca appare saldato un tratto più o meno importante della teleoconca (a indicare che il primo rigetto si è verificato piuttosto tardi). La scultura di questa parte di teleoconca appare perfettamente compatibile con quella che si osserva nella parte apicale delle conchiglie adulte di *D. rectum*.

- 2) I numerosi esemplari adulti, e quelli a non completo sviluppo, di *Dentali* presenti nel campione che ha dato le protoconche appartenevano tutti a *D. rectum*.
- 3) L'ambiente di sedimentazione della roccia esaminata (fanghi del circalitorale profondo) è quello preferito da *D. rectum*.

Riconoscimenti

Lo scrivente ringrazia il Dr. Fernando Ghisotti per il valido amichevole aiuto bibliografico.

BIBLIOGRAFIA

- CAPROTTI E., 1979 - Scafopodi neogenici e recenti del Bacino mediterraneo. *Boll. Malacologico*, Milano, **15**, 213-288.
- EMERSON W.K., 1962 - A classification of Scaphopod Mollusks. *Journ. of Paleont.*, **36**, 461-482.
- GIGNOUX M., 1913 - Les formations marines pliocènes et quaternaires de l'Italie du Sud et de la Sicilie. *Ann. Univ. Lyon*, **36**, 693 pp.
- GRASSET P., 1968 - *Traité de Zoologie*. Tome V, fasc. 3, Masson et C., Paris.
- MALATESTA A., 1960-1963 - Malacofauna pleistocenica di Grammichele (Sicilia). Parti I-II. *Mem. Descr. Carta Geol. d'Italia*, **12**, 392 pp.
- RUGGIERI G., 1985 - Gli Ostracodi del Pleistocene inferiore di Rizzolo studiati da Seguenza. *Naturalista sicil.*, Palermo, (IV), **8** (3-4), 121-131.